

氏名	山 本 暖
学位(専攻分野)	博 士(医 学)
学位授与番号	博 乙 第 2612 号
学位授与の日付	平成 5 年 6 月 30 日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者 (学位規則第 4 条第 2 項該当)
学位論文題目	Effects of Epidermal Growth Factor on Ornithine Decarboxylase Activity and DNA Synthesis in Rats During the Perinatal Period (周生期ラットのオルニチン脱炭酸酵素活性及び核酸合成能に対する上皮成長因子の影響)
論文審査委員	教授 産賀 敏彦 教授 清野 佳紀 教授 関 周司

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

〔目的〕上皮成長因子(EGF)は上皮系・非上皮系の多くの細胞の増殖と深く関係し、周生期の領域でも胎児・新生児の発育と関連していると考えられている。また、EGFは母乳に高濃度含まれ、胎盤にEGF受容体も多く存在している。今回はEGFが周生期ラットのオルニチン脱炭酸酵素(ODC)活性およびDNA合成に及ぼす影響を検討した。〔方法〕妊娠19日目のラット母獣にEGFを投与し、母獣の肝及び胎盤、胎仔の肝ODC活性を測定した。また生後5日目のラット新生仔にEGFを投与し、肝及び脳のODC活性、肝のトリチウム-チミジンの取り込みを測定した。さらに、妊娠19日目のラット母獣に蛋白合成阻害剤を投与し、胎盤のODC活性の半減期を測定した。〔結果・考察〕EGF投与により新生仔ラット肝ではODC活性及びDNA合成の増加を認め、EGFは新生仔の成長・発育を促進することが考えられた。しかし、新生仔ラット脳では増加を認めなかった。また、ラット母獣へのEGF投与により母獣肝ではODC活性の上昇を認めたが、胎盤及び胎仔肝では上昇を認めなかった。胎盤のODC活性は他の臓器より非常に高く、半減期が10倍以上長いことが示され、胎盤のODC活性の高値の一因と考えられた。

なお、本論文は共著論文であり、共著者の協力を得て完成したものである。

論文審査の結果の要旨

本研究は、周生期における上皮成長因子の作用に関する研究であるが、ラット新生仔および妊娠ラットに上皮成長因子を投与し、新生仔、胎仔および母獣に対する影響をオルニチン脱炭酸酵素および核酸合成の面から研究して重要な知見を得た価値ある業績であると認める。

よって本研究者は博士（医学）の学位を得る資格があると認める。